

УДК 376

DOI: 10.18384/2310-7219-2016-2-75-81

## НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА НАРУШЕНИЙ ПИСЬМА В КОНТЕКСТЕ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

**Серебренникова С.Ю., Соколова И.О.**

*Иркутский государственный университет*

*664003, г. Иркутск, ул. Карла Маркса, д. 1, Российская Федерация*

**Аннотация.** В статье представлены результаты исследования состояния нейропсихологических компонентов письма учащихся первых – четвертых классов общеобразовательной школы, определена их взаимосвязь с различными видами ошибок в письменных работах учащихся; выделены ведущие механизмы дисграфии (вербальные и невербальные) у школьников разного года обучения; с учетом полученных данных конкретизировано содержание психолого-педагогического сопровождения младших школьников с дисграфией; уточнены задачи работы логопеда, психолога и учителя; обозначены приоритетные направления работы. Данные рекомендации могут использоваться в практике сопровождения учащихся общеобразовательной школы.

**Ключевые слова:** дисграфия, нейропсихологические предпосылки письма, дисграфические и дизорфографические ошибки.

## NEUROPSYCHOLOGICAL DIAGNOSTICS OF WRITING DISORDERS IN THE CONTEXT OF PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL SUPPORT OF JUNIOR SCHOOLCHILDREN

**S. Serebrennikova, I. Sokolova**

*Irkutsk State University*

*1, Karl Marx Street, Irkutsk, 664003, the Russian Federation*

**Abstract.** The article presents the results of psycho-pedagogical study of the condition of neuropsychological components of writing of pupils from 1-4 grades of comprehensive school. Their interrelation with various types of mistakes in pupils' written works is defined. Main mechanisms of dysgraphia (verbal and nonverbal) of schoolchildren from different years of learning are singled out. Considering the obtained data the content of psycho-pedagogical support of younger students with dysgraphia is concretized. Tasks of a speech therapist's job, as well as of a psychologist and a teacher are specified. The prior areas of work are defined. These recommendations can be used in the practice of pedagogical support of younger students with dysgraphia.

**Key words:** dysgraphia, neuropsychological preconditions of writing, dysgraphic and dysorthographic mistakes.

Трудности обучения учащихся в начальной школе связаны, как правило, с проблемами в овладении письменной речевой деятельностью. Практика обучения младших школьников показывает, что детей, способных овладеть письмом и программой по русскому языку в объемах, предусмотренных ФГОС, становится все меньше [6; 8, с. 21]. Если возникшие трудности в письме не устраняются в начальной школе, то в дальнейшем они усугубляются и становятся причиной стойкой неуспеваемости. В логопедическом аспекте этой проблеме посвящено достаточно большое количество исследований [2; 3; 4; 5 и др.].

В работах Т.А. Ахутиной, О.Б. Иншаковой, Л.С. Цветковой [1; 4; 7] указывается, что трудности и недостатки письма (дисграфии) у младших школьников могут быть связаны с нарушениями как речевой деятельности, так и невербальных форм психических процессов, поэтому только логопедическое или педагогическое сопровождение таких учащихся не исчерпывает всех проблем и, соответственно, не всегда бывает достаточно результативным. На наш взгляд, недооценка полиморфности механизмов ошибок в письме учащихся разных классов начальной школы приводит к унификации и стандартизации подходов в их коррекции. Все выше изложенное дает основание для продолжения исследований в данном направлении.

В нашей работе мы попытались оценить степень сформированности различных нейропсихологических компонентов письма учащихся начальных классов с дисграфией и их взаимосвязь с определенными видами ошибок на письме с целью конкретизации содержания психолого-педагогического

сопровождения. Исследование проводилось на базе двух общеобразовательных школ г. Иркутска в течение нескольких лет. Общая выборка включала 120 учащихся первых-четвертых классов с различными недостатками письма. Все дети на момент обследования имели логопедическое заключение «дисграфия» и были неуспевающими по русскому языку.

Для изучения нейропсихологических компонентов письма использовалась методика О.Б. Иншаковой [4], включающая три блока заданий, позволяющих оценить сформированность функционального базиса письма: программирование, регуляцию и контроль деятельности, функции приема, переработки и хранения информации, а также состояние звукопроизношения и фонематических процессов. Дополнительно осуществлялось изучение письменных работ учащихся по общепринятой в логопедии методике для выявления характера и механизма преобладающих в них ошибок. Полученные количественные данные подвергались статистической обработке (корреляционный анализ, подсчет t-критерия Стьюдента).

Сформулируем обобщенно результаты эмпирического исследования. Данные нейропсихологической диагностики подтвердили предположение о различиях в сформированности нейропсихологических предпосылок письма у учащихся разных классов, что свидетельствует о неоднородности механизмов встречающихся ошибок.

У первоклассников выявлена положительная корреляция между успешностью выполнения заданий первого блока и такими видами письма, как диктант ( $r = 0,48$ ,  $p \leq 0,05$ ) и списывание с

печатного текста ( $r = 0,51, p \leq 0,05$ ). Это свидетельствует о том, что основные трудности в письме у первоклассников обусловлены незрелостью мозговых структур, обеспечивающих программирование и контроль письменной речи. Отмечено также, что при наличии определенной готовности к письму на начало учебного года учащиеся нашей выборки (более 80 %) не смогли ее реализовать в достаточном овладении навыком письма к концу учебного года. Это может быть обусловлено несовершенством методических аспектов обучения грамоте, неготовностью учителей к сопровождению первоклассников группы риска, отсутствием должного внимания со стороны родителей, а также регулярной логопедической и психологической помощи.

У учащихся второго класса корреляционные связи отмечены между успешностью выполнения заданий блока программирования, регуляции и контроля и такими видами письма, как списывание ( $r = 0,58, p \leq 0,05$ ) и диктант ( $r = 0,57, p \leq 0,05$ ). Например, ошибки на уровне предложения (отсутствие границ предложения, слитное написание слов и т.д.) обусловлены несформированностью умения выделять на слух его синтаксическую структуру и осуществлять слуховой и зрительный самоконтроль при написании. Большое количество ошибок на правила обусловлено несформированностью навыка поиска и проверки орфограммы. Незрелость функций блока приема, переработки и хранения информации вызывает трудности не только при написании диктантов, но и при списывании, особенно с рукописного текста (наличие акустических и оптических замен букв в письменных работах учащихся).

У учащихся третьих и четвертых классов не выявлено однозначной взаимосвязи между состоянием конкретных нейропсихологических предпосылок и успешностью разных видов письма. В работах этих детей преобладают дизорфографические (на изученные правила) ошибки, которые вызваны пробелами в усвоении программы по русскому языку, неотработанностью навыков поиска и проверки орфограмм. Отмечено, что учащиеся третьего и четвертого класса не показали достаточного уровня развития слухоречевой памяти; с ее несформированностью мы связываем типичные дисграфические и дизорфографические ошибки. Во-первых, развитию функций слухоречевой памяти, тренировке ее объема в методике начального обучения уделяется недостаточно внимания. Во-вторых, согласно данным литературы [7], созревание структур мозга, обеспечивающих функционирование процессов слухоречевой памяти, у детей с нарушениями речи запаздывает.

Проведенная диагностика позволила выделить дефицитарные нейропсихологические компоненты, обеспечивающие разные виды письма: процессы серийной организации движений, что обуславливает трудности переключения с задания на задание и организацию учебной деятельности в целом; фонематический слух и слухоречевая память, что обуславливает наличие большого количества акустических ошибок и ошибок языкового анализа (пропуск букв, их замены и перестановки). В то же время мы отметили улучшение некоторых нейропсихологических и логопедических составляющих письма у учащихся в процессе обучения: звукопроизноше-

ния, кинестетической организации движений, зрительно-пространственного восприятия, что влечет за собой уменьшение количества сопряженных с ними дисграфических ошибок (оптических и ошибок артикуляторно-акустического характера).

Полученные результаты свидетельствуют о разнообразии дисграфических ошибок у учащихся разных классов. Как и предполагалось, соотношение основных факторов, вызывающих трудности в овладении процессом письма и нарушения письма у младших школьников, меняется в процессе обучения в начальной школе, что необходимо учитывать в содержании психолого-педагогического сопровождения учащихся. С учетом выявленных факторов, оказывающих значительное влияние на успешность овладения разными видами письменной речи, мы конкретизировали содержание психолого-педагогической коррекции.

В сопровождении учащихся *первых классов* психолог занимается формированием операционального обеспечения вербальных и невербальных психических процессов, составляющих базу для последующего овладения всеми учебными навыками. В занятия он должен включать задания на оптимизацию межполушарного взаимодействия, развитие произвольного внимания и саморегуляции деятельности, задания вербально-логического характера и упражнения для развития графо-моторных навыков. Логопед занимается совершенствованием всех компонентов устной речи, преодолением дефектов звукопроизношения и развитием фонематических процессов, включая в занятия нейропсихологиче-

ские приемы и упражнения на развитие кинестетического и кинетического праксиса, произвольной регуляции и зрительно-моторной координации. Учитель, реализуя программный материал по письму, выделяет (по рекомендации логопеда) первоклассников с недостаточным уровнем готовности к письму и учебной деятельности в целом; дифференцирует для них объем работы на уроке и требования к оценке письменных работ.

В работе с учащимися *второго класса* психолог продолжает осуществлять работу по формированию необходимых для письма нейропсихологических предпосылок: функций программирования и контроля деятельности, приема, переработки и хранения информации. Необходимо регулярно включать в занятия упражнения на развитие слухо-речевой памяти, зрительно-пространственного анализа и синтеза. Логопед делает акцент на работе по преодолению ошибок звукового состава слова, включает в занятия приемы по отработке пройденных орфограмм; уделяет достаточное внимание формированию лексико-грамматической стороны речи. Учитель при оценивании письменных работ второклассников с недостатками письма должен разграничивать и выделять ошибки логопедического характера и, опираясь на рекомендации логопеда, включать в работу на уроке с этими учащимися дополнительные дидактические материалы (схемы, памятки и др.).

В работе с учащимися *третьих – четвертых классов* психолог делает акцент на формировании саморегуляции и самоконтроля деятельности, проводит систематическую работу по развитию и тренировке слухо-рече-

вой памяти. Кроме того, в третьем и четвертом классе актуальна индивидуальная работа психолога по формированию и поддержанию мотивации к письму и урокам русского языка. Логопед на занятиях отрабатывает и закрепляет пройденные орфограммы в различных видах письменных работ, продолжая работу по развитию лексико-грамматической стороны речи. Особое внимание нужно уделять развитию связного письменного высказывания. Необходимость регулярных упражнений по развитию графо-моторных навыков обусловлена неряшливым и неразборчивым почерком у учащихся. Учитель включает в работу с учащимися тестовые задания на закрепление пройденных орфограмм, использует памятки для формирования самоконтроля в письме, закрепляет у учащихся навык своевременного обращения к этим памяткам.

Приведем примеры заданий и упражнений, которые нужно регулярно включать в работу всем специалистам сопровождения учащихся с нарушениями письма. Для развития и совершенствования зрительного и слухового внимания, регуляции и саморегуляции деятельности мы рекомендуем использовать задания с графическими схемами, сигнальными карточками, фишками и жетонами, цветовую маркировку букв, слогов и слов; очень полезны будут задания с корректировкой «Корректурная проба», «Таблица Шульте», «Вставь пропущенную букву, слово, предложение». На уроках чтения с этой целью используются разные виды чтения: чтение по ролям, по цепочке, с остановками, с помехой, а также работа с деформированными текстами. Развитию и тренировке слухоречевой

памяти способствуют задания с приемами мнемотехники: «Запоминание 10 слов и чисел», «Запоминание двух фраз», «Ассоциативное запоминание слов», заучивание пословиц, поговорок, чистоговорок и считалок, графические диктанты по памяти, зарисовка услышанных слов, работа с пиктограммами. Для развития самоконтроля на письме предлагаем на уроках русского языка и логопедических занятиях использовать работу с опорными схемами и контрольными карточками с лишней информацией, приемы само- и взаимопроверки текстов, выделение орфограмм зеленой пастой, ведение учащимися индивидуальной карты самоконтроля, минутки чистописания, работу над текстами с опорой на памятку, где задан алгоритм проверки. Для развития зрительно-пространственной ориентировки рекомендуем следующие задания: опознание наложенных, перечеркнутых и контурных изображений, письмо букв и цифр в воздухе правой и левой рукой, обводки, штриховки, работу с геометрическими фигурами, закрепление и уточнение пространственных понятий в работе с фланелеграфом или магнитной доской («Движение в одном направлении», «Далеко – близко», «Высоко – низко», «Попади в ворота», «Капризный фотограф», «Веселые картинки», «Правильное и неправильное зеркало» и пр.).

Предложенный нами алгоритм совместной работы команды специалистов (психолог, логопед, учитель) будет способствовать более успешному освоению школьной программы по русскому языку и преодолению недостатков письма у учащихся младших классов общеобразовательной школы.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Ахутина Т.В. Трудности письма и их нейропсихологическая диагностика // Письмо и чтение: трудности обучения и коррекция : учеб. пособие; под общ. ред. О.Б. Иншаковой. М.; Воронеж, 2001. С. 7–20.
2. Корнев А.Н. Нарушения чтения и письма у детей. СПб., 2003. 330 с.
3. Нодельман В.И. Анализ механизмов трудностей развития письменной речи. Иркутск, 2006. 86 с.
4. Письмо и чтение: трудности обучения и коррекции : учеб. пособие / под общ. ред. О.Б. Иншаковой. М.; Воронеж, 2001. 240 с.
5. Садовникова И.Н. Нарушения письменной речи и их преодоление у младших школьников : учеб. пособие. М., 1997. 256 с.
6. Серебренникова С.Ю., Соколова И.О. Некоторые аспекты психолого-педагогического сопровождения младших школьников с недостатками письма в условиях инклюзивного образования // Исследование направлений развития психологии и педагогики. Уфа, 2014. С. 101–104.
7. Цветкова Л.С. Нейропсихология счета, письма и чтения: нарушение и восстановление. М., 1997. 256 с.
8. Шилова Е.А. Современные подходы к организации логопедической помощи в условиях модернизации образования // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Педагогика. 2015. № 3. С. 17–22.

**REFERENCES**

1. Akhutina T.V. Trudnosti pis'ma i ikh neiropsikhologicheskaya diagnostika [Difficulties of Writing and their Neuropsychological Diagnostics] Pis'mo i chtenie: trudnosti obucheniya i korrektsiya : ucheb. posobie; pod obshch. red. O.B. Inshakovoi [Reading and Writing: Learning Difficulties and Correction : Textbook; under General Editorship of O.B. Inshakova]. M.; Voronezh, 2001. pp. 7-20
2. Kornev A.N. Narusheniya chteniya i pis'ma u detei [Children's Reading and Writing Disorders]. SPb., 2003. 330 p.
3. Nodel'man V.I. Analiz mekhanizmov trudnostei razvitiya pis'mennoi rechi [Analysis of the Mechanisms of Difficulties in Written Speech Development]. Irkutsk, 2006. 86 p.
4. Pis'mo i chtenie: trudnosti obucheniya i korrektsii : ucheb. posobie / pod obshch. red. O.B. Inshakovoi [Reading and Writing: Learning Difficulties and Correction : Textbook / under the General Editorship of O. B. Inshakova]. M.; Voronezh, 2001. 240 p.
5. Sadovnikova I.N. Narusheniya pis'mennoi rechi i ikh preodolenie u mladshikh shkol'nikov : ucheb. posobie [Primary School Children's Writing Disorders and their Overcoming: Textbook.]. M., 1997. 256 p.
6. Serebrennikova S.YU., Sokolova I.O. Nekotorye aspekty psikhologo-pedagogicheskogo soprovozhdeniya mladshikh shkol'nikov s nedostatkami pis'ma v usloviyakh inklyuzivnogo obrazovaniya / S.YU. Serebrennikova, I.O Sokolova [Some Aspects of Psychological and Pedagogical Support of Junior Schoolchildren with Impaired Writing in Conditions of Inclusive Education / S. Y. Serebrennikova, I. Sokolov] Issledovanie napravlenii razvitiya psikhologii i pedagogiki [A Study on the Development of Psychology and Pedagogy]. Ufa, 2014. pp. 101-104
7. Tsvetkova L.S. Neiropsikhologiya scheta, pis'ma i chteniya: narushenie i vosstanovlenie [Neuropsychology of Numeracy, Writing and Reading: Disorders and Restoration]. M., 1997. 256 p.
8. Shilova E.A. Sovremennye podkhody k organizatsii logopedicheskoi pomoshchi v usloviyakh modernizatsii obrazovaniya [Modern Approaches to the Organization of Speech Therapy

in Conditions of Education Modernization] // Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya: Pedagogika. 2015. no. 3. pp. 17–22.

### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

*Серебренникова Светлана Юрьевна* – кандидат психологических наук, доцент кафедры комплексной коррекции нарушений детского развития Педагогического института Иркутского государственного университета;  
e-mail: svetl.serebrennickova@yandex.ru

*Соколова Ирина Олеговна* – магистр педагогики, старший преподаватель кафедры комплексной коррекции нарушений детского развития Педагогического института Иркутского государственного университета;  
e-mail: sokolova\_irylyhek@mail.ru

### INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

*Serebrennikova Svetlana Yu.* – Candidate of Psychology, Associate Professor of the Department of Complex Correction of Disturbances of Child Development, Irkutsk State University;  
e-mail: svetl.serebrennickova@yandex.ru

*Sokolova Irina O.* – Master of Education, Senior Teacher of the Department of Complex Correction of Disturbances of Child Development, Irkutsk State University;  
e-mail: sokolova\_irylyhek@mail.ru

### БИБЛИОГРАФИЧЕСКАЯ ССЫЛКА

*Серебренникова С.Ю., Соколова И.О.* Нейропсихологическая диагностика нарушений письма в контексте психолого-педагогического сопровождения младших школьников // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Педагогика. 2016. № 2. С. 75–81.  
DOI: 10.18384/2310-7219-2016-2-75-81

### BIBLIOGRAPHIC REFERENCE

*S. Serebrennikova, I. Sokolova* Neuropsychological diagnostics of writing disorders in the context of psychological and pedagogical support of jounior schoolchildren // Bulletin of Moscow State Regional University. Series: Pedagogics. 2016. no 2. pp. 75–81.  
DOI: 10.18384/2310-7219-2016-2-75-81